⑩日本国特許庁(JP)

① 特許出願公開

⑫ 公 開 特 許 公 報 (A) 平4-51982

®Int. Cl. 5

識別記号

庁内整理番号

❸公開 平成4年(1992)2月20日

A 63 F 7/02

3 3 6 3 0 1 3 2 9 C

6935-2C 7008-2C 6935-2C

審査請求 有 請求項の数 1 (全11頁)

会発明の名称

パチンコ機

②特 頤 平2-158282

22出 願 平2(1990)6月15日

@発 明 者 榎 本

愛知県名古屋市中川区尾頭橋 3 丁目20番 8 号 京楽産業株

式会社内

勿出 願 人 京楽産業株式会社

愛知県名古屋市中川区尾頭橋 3 丁目20番 8 号

②代 理 人 弁理士 伊藤 粉

1. 発明の名称

パチンコ機

2. 特許請求の新開

パチンコ機本体内に封入された遊技球により遊 技を行うパチンコ機であって、

球受皿に投入された遊技者の持球を回収する回 収通路と、

前記回収還路に回収された持球及び入賞球から 換算される景品球の数を「+」の入力とし、遊技 盤上に発射された遊技球を「一」の入力として加 減済算し、その球数をリアルタイムで表示するデ イジタル表示部と、

遊技者が任意に操作可能な第一の精算スイツチ 及び第二の精算スイツチと、

前記第一の精算スイッチの押圧によってディジ タル表示部に表示された球数の全部又は一部を球 受皿に払出す景品球払出装置と、

前記第二の精算スイツチの押圧によってデイジ タル表示郎に表示された球数が印字されたレシー トを送り出すプリンターとを備えたパチンコ機。

3. 発明の詳細な説明

〔産業上の利用分野〕

本発明は、パチンコ機本体内に封入された遊技 球によって遊技を行う形式のパチンコ機に関する ものである。

(従来の技術)

従来、パチンコ機としては、周知のように遊技 者の持球を打球として機前の球受皿に投入し、そ の球を遊技盤上に発射して遊技を行う一般的なも のや、球受皿に投入された遊技者の持球を全て観 外に回収し、遊技整上に発射する打球は遊技場の 補給系路から供給するようにしたいわゆる電子制 御式のもの(例えば特開昭52-118351号 公報参照)、さらには遊技球数データ等の各種信 号要素を配録したカードを元にパチンコ機本体内 に封入した遊技球を遊技盤上に発射して遊技を行 ういわゆるカード式のもの(例えば特公昭62-27829号公報参照)等が知られている。

(発明が解決しようとする課題)

また最近のパチンコ機にあっては、遊技型上に 複数の表示部を有する可変表示装置と大人賞口と を設け、特定の人賞口への打球の人賞により可変 表示装置を作動させて表示部の表示を変化させ、 その停止時の表示が特定の組合せになっていると きに特賞遊技状態(大当り)として大人賞口を特別な態様で開放させるようにし、それによって入 質の機会を飛躍的に増大させるようにしたいわゆ

整上に発射する打球をパチンコ機以外の打球供給 源から供給する類わしさがある。

またカード式パチンコ機は、電子制御式パチンコ機と同じように上述のような一般的なパチンコ機の有する種々問題点をほぼクリアできる反面、カード発行機やカードリーダーさらには高度なコンピュータシステムの導入など彫大な設備要が必要とされる上、カードの改ザン等による不正防止対策が十分でなく実用化には多くの困難がある。また電子制御式パチンコ機と同様に遊技中における最品の交換が不便であるという問題点がある。

本発明は、上述のような各パチンコ機の有するそれぞれの問題点を解消するためになされたもので、パチンコ機本体内に針入された遊技球によって遊技を行うと共に、入賃球によって得られる最品球は球受皿に払出すことなくコンピュータの計数カウンタに記憶させて表示部に表示し、さらに表示部に表示された遊技者の持球の精算を球又は球に代る印字レシートの発給のいづれでもできるようにして遊技場の遺営が合理化できると共に、

るセプン機と称されるものが主流となっている。 ところが、このようなパチンコ機では、大当り状態になると最品球の補給が間に合わなくなったり、 入質球が入質球集合部でダンゴ状に固まるような ことがあって最品球の払出動作が行われなくなる 等の問題点があった。

遊技者にとっても非常に便利なパチンコ機を提供 しようとするものである

(課題を解決するための手段)

(作用)

遊技者が養前の球受皿に持球を投入すると、そ

の持球は回収過路を介して機外へ回収されると共 に、その球数がディジタル表示部に表示される。 また、パチンコ機本体内には所定数の遊技球が封 入されており、表示部に表示された球数の遊技球 が遊技盤上に発射可能となる。そして、ディジタ ル表示部には入賞球によつて得られる最品球数と、 遊技盤上に発射される打球数とが加減演算されて リアルタイムで表示される。

一方、第一の精算スイツチを押圧するとディジタル表示部に表示された球数の全部又は所望数が、球受皿に払出される。また第二の精算スイツチを押圧するとディジタル表示部に表示された球数が印字されたレシートが発給される。

(実施例)

以下、本発明の一実施例を図面を参照して説明する。第1図は、本発明の一実施例に係るパチンコ機1の正面図である。パチンコ機1は、機枠2の前面に前面枠3を開閉自在に装着している。前面枠3の前面にはガラス枠4及び前面板5が開閉自在に装着されている。前記前面枠3の後面には

技盤6の下方部分を示す斜視図である。遊技盤6の下部前面にはパチンコ機本体内に封入された遊技球が一列で並ぶ続状の供給通路21が設けられている。供給通路21は、ガイドレール7の発射位置に向けて緩く下り傾斜がつけられており、その流下端に供給通路21に並ぶ遊技球を供給口22から1個プロガイドレール7の発射位置に供給する遊技球供給装置23が設けられている。

取付枠85を介して遊技盤 6 が着脱自在に装着され る。遊技盤 6 の表面には、発射位置を有するガイ ドレール?が設けられ、そのガイドレール?で囲 まれる遊技部に複数の入賞口8、大入賞口9、大 入賞口9に設けられた可変表示装置10の表示を変 動させるための始動人賞口11 a . 11 b . 11 c 等が 設けられている。また下部にはアウト口12が設け られている。前記前面板5の前面には球受皿13を 一体に備えた装飾パネル14が装着されており、該 装飾パネル14には第一の精算スイツチ15と第二の 精算スイツチ16とが設けられている。また前面枠 3の下部には下部球受皿17、操作ハンドル18及び レシートの送出口19が設けられ、前面枠3の上部 にはデイジタル表示部20が設けられている。前記 球受皿13は、遊技開始時に遊技者の持球を投入す るためのもので、球受皿13に投入された持球は皿 部から蛇行状の整流過路13 a を一列になって流下 して渡出口13 b から後述する回収過路62に送られ

第2図はガラス枠4及び前面板5を開放して遊

れ、その壁下部262 は後述する打球杆67に設けた 鉤状ロツド73に係合するようになっている。

前記制御機構27は、係合レバー28と該係合レバー28を回動させる電磁石29から構成される。係合レバー28は、水平部分と垂直部分を有し、その水平部分の一端が輸30によって回動自在に軸支される。また垂直部分に電磁石29と対応する吸着板31が固著され、その下方の屈曲部分の下端に球送り部材24の係合突起242と係合する鉤状の係合部281が形成されている。

前記録送り部材24は、後端に設けられた重鍾243 により常には先端を上げて球受部241 が供給口22に一致する位置に回動するように付勢されており、送りアーム26の押上腕261 による押上動作によって先端を下げて供給通路21の最先の遊技球を球受部241 に受け入れるようになっている。また保合レバー28は、球送り部材24が先端を下げた状態のとき、係合部281 が球送り部材24の係合突起242 と係合して該球送り部材24をその回動位置に拘束するようにコイルばね32によって回動付勢さ

れており、電磁石29への通電により吸着板31が吸引されるとその吸引力によって回動してその拘束を解除するようになっている。

前記供給過路21の上流側には第4図に示すよう にガイドレール7の途中に設けられたファール球 戻り口33から落下するファール球を導くファール 球通路34が速通されており、そのファール球通路 34にファール球検出器35が設けられている。また 供給口22にはガイドレール7の発射位置に供給さ れる遊技球を検出する発射球検出器36が設けられ ている。

なお、供給通路21の下流端部分は触37により回動可能に軸支された可動樋部材211によって形成されており、第3図複線で示すように操作片38を触39を支点に回動することによつて下向き回動して供給通路21に並ぶ遊技球を下部球受皿17に抜き取ることができるようになっている。これによってパチンコ機本体内に封入された遊技球が汚れた場合でも遊技球を抜き取って球磨きされたきれいな遊技球と容易に交換できる。

球は合渡過路48に合渡されて遊技盤6の前面に開口した渡出口49から供給過路21に還元され遊技球として再び循環使用される。またアウト球遺路45にはアウト球検出器84が設けられており、このアウト球検出器84で検出されたアウト球は遊技盤6の下端を支持する取付枠85の内部を遺り流出口50から供給過路21に還元されて入賞球と同じように遊技球として再び循環使用される。なお、アウト球検出器84の検出係号はホールの管理装置に送られて売上データ等に利用される。

一方、機構板40の裏面上部には、図示しない補 給機構から補給される最品球を貯溜する最品球タ ンク51が設けられている。最品球タンク51の下方 には最品球供給通路52を介して電気的最品球払出 装置53が設けられている。最品球払出装置53の下 方には、最品球払出装置53から払出された最品球 を下部球受皿17へ導くための最品球排出補54が設 けられている。また機構板40の下部には流出口13 bと連通状の回収通路62が形成されており、その 回収遺路62に持球検出器63が設けられている。

第5図は本発明の一実施例に係るパチンコ機1 の裏面図、第6図は遊技整6の裏面図、第7図は 遊技域の環境経路を示す要似の断面圏であり、静 技盤6の裏面には機構板40が開閉自在に取付けら れている。この機構板40の遊技盤 δ 裏面と相対す る前面側には入賞球集合空間が形成され、その入 賞球集合空間の下部に入賞口8及び大入賞口9に 入賞して遺路枠41により左右に振り分け案内され る入賞球を集合する第一の入賞球集合通路42が形 成されている。また第一の入賞球集合通路42の外 例には機部材401 が固着され、抜機部材401 によ って第二の入賞球集合道路43が形成されている。 この第二の入賞球集合通路43には始動入賞口11 a ~11cに入賞した入賞球がカバー部材44を介して 導かれるようになっている。また遊技器6の車面 下部にはアウト口12に連通するアウト球通路45が 掘設されている。 そして、第一の入賞球集合通路 42には入賞球検出器46が設けられ、第二の入賞球 集合遺路43には始動入賞球検出器47が設けられて おり、それぞれの検出器46、47で検出された入賞

前記景品球払出装置53は、第10図に示すように ソレノイド55を有しており、そのソレノイド55の プランジヤー56に摺動体57が連結されている。摺 動体57は箱体58内に上下方向へ摺動自在に設けら れており、その側面には横斜状のガイド海571 が 形成されている。また箱体58内には褶動体57に関 連して弁部材59が水平方向へ移動自在に設けられ ている。弁部材59の側面には係合ピン591 が突設 されており、該係合ピン591 を摺動体57のガイド **帯571 内に臨ませている。前記ソレノイド55のプ** ランジャー56の下部にはコイルばね60が周殺され ており、したがってソレノイド55が非助磁状態の ときはコイルばね60の付勢力によってプランジャ -56と共に擂動体57が下降した位置となっている。 そして弁部材59の先端球止部592 が景品球供給通 路52内に突入して景品球の落下が阻止されるよう になっている。また弁部材59の下方に位置した景 品球供給通路52には、払出された景品球を検出す る景品球検出器61が設けられている。

前記前面枠3の裏面下部には遊技球発射機構64

が設けられている。また機枠2の下部には送出口 19にレシートを送り出すプリンター79が配設され ている。第11回は遊技球発射機構64を示す斜視図 で、前面枠3の裏面に固着される取付プレート65 を有する。取付プレート65の略中央部には回転支 軸66が設けられ、その回転支軸66に打球杆67が回 転自在に軸支される。この打球杆67の上部には、 ガイドレールでの発射位置に臨む打球へツド671 が固定されている。また打球杆67の回転支触66に はアーム68が一体に繋着され、そのアーム68の先 端にローラー69が設けられている。このローラー 69は、モーター70の出力軸71に固着されたカム72 に係合して打球杆67を往復回動し、発射位置の遊 技球を発射するようになつている。また打球杆67 の側面には、前記送りアーム26の垂下部262 に係 合する鉤状ロツド73が固着されると共に、ばね調 節器74に一端が連結された引張ばね75の他端が止 着される。また前記ばね調節器74にはワイヤ76の 一端が連結されており、篠ワイヤ76の他端は前記 操作ハンドル18の回転軸181 に固着されたプーリ

-77に連結されている。したがって、遊技者が提作ハンドル18を回転するとブーリー77が回転し、それによってワイヤ76が引かれて引張ばね75の引張力が強められるもので、操作ハンドル18の回転度合によって遊技球の弾発力が自由に調節される。またばね舞節器74に設けられたダイヤル78を回動することによって引張ばね75の初期弾発力が自由に調節できるようになっている。

29、最品球払出装置53のソレノイド55及びプリンター79が接続されており、マイクロコンピュータ81からの信号を受けて電磁石29やソレノイド55を動作させたり、デイジタル表示部20やプリンター79にそのデータ内容を表示させる。

れる。 同時に球受皿表示ランプ80の表示がストツア表示から遊技球の発射が可能なスタート表示に移行する。また遊技球供給装置23の電磁石29が助磁されて係合レバー28の吸着板31が吸引される。この電磁石29の吸引力によって係合レバー28が動移24の係合変起242との係合を外して球送り部材24の係合変起242との係合を外して球送り部材24の類束を解除する。これによって、球送り部材24は第12図に示すように重鍵243の作用力で球針力向に回動し、球受部241が上昇して遊技ないなお、球受部241が上昇して遊技ないなお、球受部241が上昇すると供給適路21の次の遊技球は球受部241の先端部分に当接して流下を阻止されその位置で停止して待義する。

この状態で、遊技者が操作ハンドル18を操作すると遊技球発射機構64のモーター70が回転を開始し、打球杆67を往復回動させる。打球杆67が後方(発射準備位置)に回動すると第13図に示すように鉤状ロッド73が送りアーム26の乗下部262 に保合して該送りアーム26を反時計方向に回動させる。

送りアーム26が回動するとこれの押上腕261 が球送り部材24を重鍵243 に抗して押し上げるようにして回動するので球受部241 が下降し、供給過路21の次の遊技球を球受部241 に受け入れる。そして、打球杆67が引張ばね75の付勢力により急散に回動復居してその打球を弾発すると同時に、球送り部材24が送りアーム26の押上院261 による支えを失ない重鐘243 の作用力により第12図に示すたの位置に回動する。この球送り部材24の回動によりに受部241 が上昇して次の遊技球が供給口22から発射位置に送り込まれる。このように打球杆67の回動動作によって遊技球が発射位置によって遊技球が発射位置によって遊技球が発射位置によって遊技球が発射位置によって遊技球が発射位置によって遊技球が発射位置によって遊技球が発射位置によって遊技球が発射位置に

しかして、発射位置に供給された遊技球は発射 球として発射球検出器36で検出され、その検出信 号は遊技者が得費した打球としてマイクロコンピ ユーク81に「-」の信号が送られる。そして、マ

流される。そして、前記入賞球検出器46の検出信 号がマイクロコンピユータ81に送られ、検出信号 1つに対して入賞球1個について得られる景品球 の数に換算した値例えば「13」が計数カウンタに 加算され、同時にディジタル表示部20の表示に 「13」が加算される。また遊技部に発射された遊 技球が始動入賞口11a~11cのいづれかに入賞す ると、核入賞球は第二の入賞球集合適路43に集め られ、始動入賞球検出器47で検出されながら合流 通路48を経て供給通路21に遺流される。そして、 前記始動入賞球検出器47の検出信号がマイクロコ ンピユータ81に送られ、検出信号1つに対して始 動入賞球1個について得られる最品球の数に換賞 した値例えば「7」が計数カウンタに加算され、 同時にデイジタル表示器20に「7」が加算される。 また遊技部に発射されて入賞口8、大入賞口9畝 いは始動入賞口11a~11cのいづれにも入賞し得

上記のようにして遊技が進行している途中で遊

なかった遊技球はアウト口12からアウト球過路45

を経て供給遺路21に遺流されることになる。

イクロコンピユータ81の計数カウンタに遊技者の 持球として記憶されている値から「!」が減算さ れ、同時にディジタル表示部20の表示から「1」 が減算される。なお、発射された遊技球が遊技盤 6 の遊技部に到達しないでガイドレール 7 を逆戻 りすると、その遊技球はフアール球戻り口33から ファール球通路34を通って供給通路21に連流され る。そして、ファール球通路34を通過する際にフ アール球検出器35で検出され、その検出信号がマ イクロコンピユータ81に「+」の信号として送ら れ、同時にデイジタル表示郎20の表示に「1」が 加算される。これによってファール球は発射位置 に送り込まれたとき発射球検出器36で検出されて 「1」減算されてもファール球検出器35の検出信 号で「1」加算されることになるので遊技に何ら 影響を及ぼすことがない。

一方、遊技部に発射された遊技球が入賃口 8 収 いは大入賃口 9 に入賃すると、該入賃球は第一の 入賃球集合退路42に集められ、入賃球検出器46で 検出されながら合流週路48を経て供給還路21に選

技者が他の台に移りたい場合には第一の精算スイ ツチ15を押してONさせる。この第一の結宜スィ ツチ15のONによりマイクロコンピュータ81から 景品球払出装置53に景品球払出信号が送られる。 この信号によりソレノイド55が勘磁されてプラン ジャ56が第10図鎖線のように上方へ吸引され、摺 動体57が上方へ移動する。このため、弁部材59が 褶動体57のガイド溝571 に嵌入している係合ピン 591 によって第10図額線のように横方向へ摺動さ れるのでこれの先端球止部592 が景品球供給通路 52より後退して最品球の払い出しが開始される。 そして、払い出された景品球は景品球排出樋54を 介して下部球受皿17に薄かれると共に、景品球検 出器61により一個づつ検出されてマイクロコンピ ユータ81の計数カウンタの記憶値から浅算される。 同時にディジタル表示部20の表示が減算され、そ の表示が「0」になると景品球の払出し復作が停 止される。したがって、遊技者は下部球受皿17に 排出された景品球を持ってそのまま他の台で遊技 を行うことができる。なお、遊技の途中で例えば

タバコが無くなったり、ジユースが飲みたくなっ たりしてその最品を持球で交換したい場合には、 上述と同じように第一の精算スイツチ15を押して ONさせ、希望する最品球の払出しを受けたとき 再び第一の精算スイツチ15を押してONさせるこ とにより景品球の払出しが停止される。すなわち、 精算スイッチ15の1回目のONで最品球の払出し が開始され、2回目のONで払出しを停止するも のであり、これによって遊技者はディジタル表示 部20に表示された持球数の範囲内で自由に景品球 の払出しを受けることができ遊技の途中で容易に 所望の景品球と交換することができる。また遊技 者が遊技を中止したい場合には、第二の精算スイ ツチ16を押してONさせる。この第二の精算スイ ツチ16のONによりマイクロコンピユータ81から プリンター79に精算指令信号が送られ、該プリン ター79が作動してディジタル表示部20に表示され ていた球数が印字されたレシートが送出口19から 送り出されるもので、これによって景品球の交換 が容易にできることになる。

なり、かつパチンコ機本体内に封入された遊技球を遊技盤上に発射して遊技を行うものであるから、カード式パチンコ機のように高度なコンピュークシステムを必要としないため、遊技店の設備投資が安くて済む。また電子制御式パチンコ機のように遊技盤上に発射する遊技球をパチンコ機以外の打球供給潮から供給する煩わしさを解消することができる。

一方、遊技が進行してマイクロコンピュータ81の計数カウンタの記憶数及びディジタル表示部20の表示が「0」になると、マイクロコンピュータ81から遊技球供給装置23の電磁石29に信号が送られて消磁される。この電磁石29が消磁すると係合レバー28がコイルばね32の付勢により回動し、これの係合部281を球送り部材24の係合突起242に係合させて接球送り部材24を後端が上昇した第3図の状態に拘束する。このため、操作ハンドル18の操作によって打球杆67が往復回動し、送りアーム26が回動を続けても球送り部材24は回動されないため発射位置への遊技球の保結は行われない。したがって、遊技球の発射は不可能になって遊技が停止されることになる。

(発明の効果)

本発明は、以上説明したように構成されている ので、以下に記載するような効果を表する。

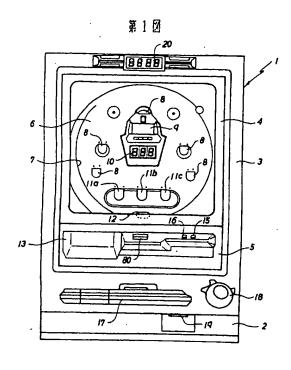
一般的なパチンコ機と同じように、遊技者が球 賃機から購入した貸球又は他の台で復得した最品 球を球受皿に投入することによって遊技が可能と

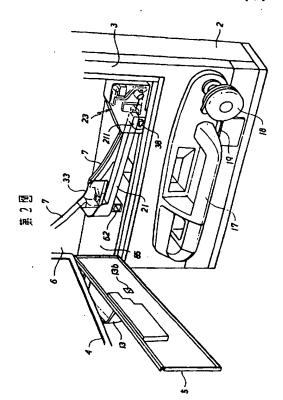
4. 図面の簡単な説明

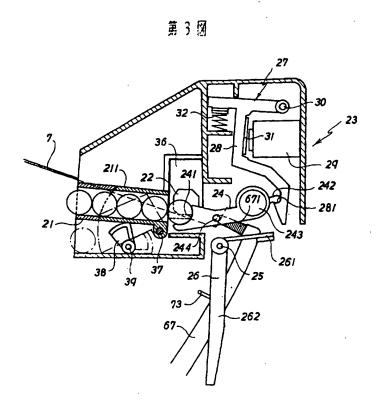
図面は本発明の一実施例を示すもので、第1図はパチンコ機の正面図、第2図はガラス枠及び前面板を開放して遊技盤の下方部分を示す斜視図、第3図は遊技球供給装置部分の正面図、第5図はパチンコは機の裏面図、第6図は遊技盤の裏面図、第7図は遊技盤の裏面図、第9図は回収過路がある。第11図は遊技球の供給動作を説明する作用図である。

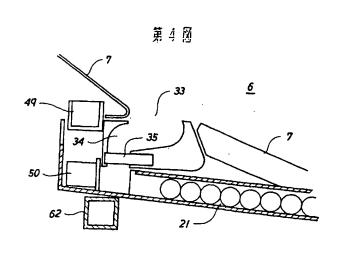
1 …パチンコ機、13…球受皿、15…第一の精算 スイツチ、16…第二の精算スイツチ、20…ディジ タル表示部、53…最品球払出装置、62…回収通路、 79…プリンター。

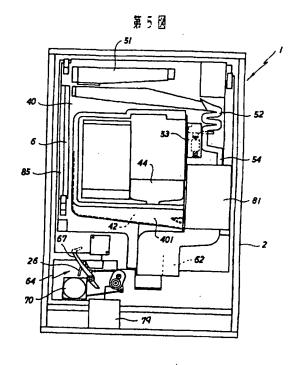
等 許 出 顧 人 京亲定要株式会社 代理人 弁理士 伊 耶 龄 心作

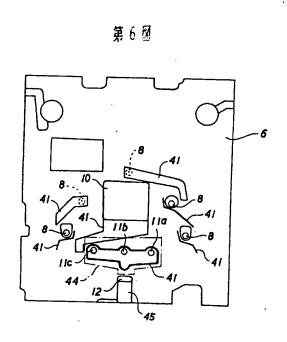


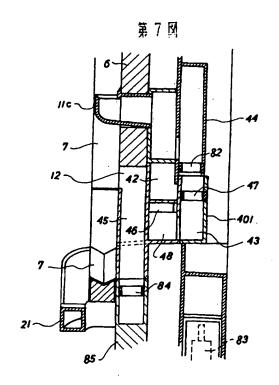


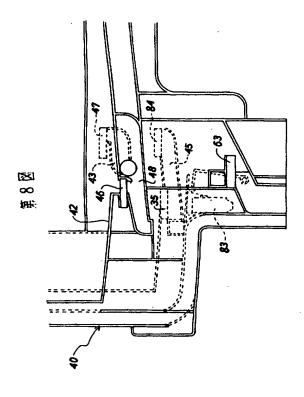


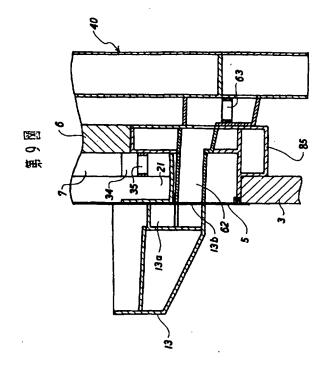




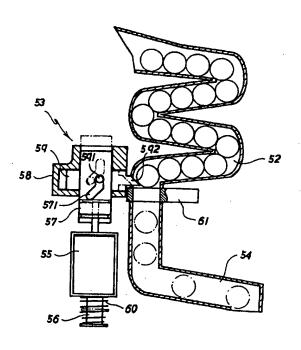


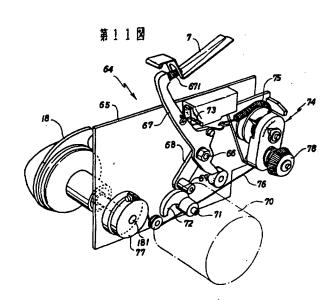


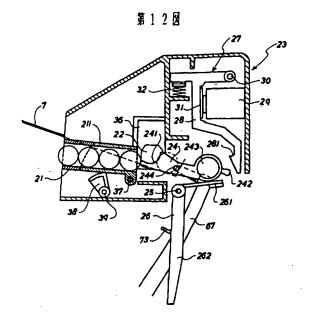


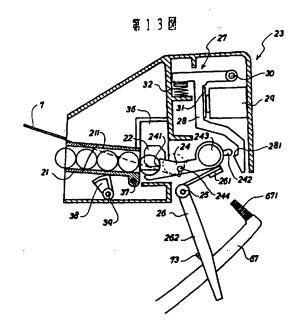


第10図









1982 A FEB 1992

(54) PINBALL MACHINE

(11) 4-51982 (A) (43) 20.2.1992 (19) JP

(21) Appl. No. 2-158282 (22) 15.6.1990

(71) KIYOURAKU SANGIYOU K.K. (72) HIROSHI ENOMOTO

(51) Int. Cl³. A63F7/02

PURPOSE: To rationalize the operation of a play spot and to make it convenience for users by executing the settlement of account for balls obtained by a player displayed at a display part either by balls or by issuing a printed receipt in place of the balls.

CONSTITUTION: The balls obtained by the player put into a ball receiving tray 13 are collected to a collection route 62. On the other hand, a digital display part 20 calculates the number of balls and displays it at real time by executing addition and subtraction with the number of gift balls, which are converted from the number of obtained balls or prize balls collected to the collection route 62, as a plus input and with the number of playing balls jetted onto a play board 6 as a minus input. Further, a first switch 15 for the settlement of account and a second switch 16 for the settlement of account are provided to be arbitrarily operated by the player, and in a gift ball paying device 53, all or one part of the number of balls displayed at the digital display part 20 are paied into the ball receiving tray 13 by pushing the switch 15. Then, a printer 79 feeds out the receipt printing the number of balls displayed at the display part 20 by pushing the switch 16. As the result, the operation is convenient for the users.

